

V2431-16 系列
报警接口单元
安装/操作手册



本手册适用于以下产品:
V2431-16/V2431-16X

本手册主要描述了 V2431-16 系列报警接口单元的安装及操作程序。V2431-16 系列报警接口单元与 Infinova 系列矩阵切换系统配套使用，在发生特定报警时，自动把报警摄像机切换到显示器上。单个报警接口单元可以处理 16 路报警输入，最多 64 台 V2431-16 可以级联，处理 1024 路报警输入。通过 DIP 开关可以选择报警方式、本机地址、收发波特率等。还提供有一个报警继电器输出，LED 指示灯指示状态。

注意

版权声明

Infinova 公司保留在事先不进行任何通知的情况下，对本手册的内容以及产品技术规格进行修改的权利，以便向用户提供最新、最先进的产品。用户可从 Infinova 公司的网站 www.infinova.com.cn 上获得最近的产品更新资料。

商标权声明

Infinova®为 Infinova 公司的注册商标，Infinova 公司拥有法定的商标权。
本安装手册中可能使用的其它商标及商标权属于其合法所有者拥有。

FCC 警示

V2431-16 报警接口单元符合 FCC 规则第 15 章中的规定。

该设备的运行符合以下条件：

- 设备的运行不会产生有害的干扰；
- 设备的运行在一定程度上不受外部干扰，甚至是不良干扰的影响。

V2431-16 报警接口单元经过检测，完全符合 FCC 规则第 15 章中关于 A 类电子设备的规定。这些限制性规定用于保证设备在住宅区使用时，在一定程度上，运行不会受外部干扰的影响。该设备为电磁设备，因此需严格按照本手册说明进行安装和使用，否则有可能对无线电通讯产生干扰。同时，特定环境下的安装无法保证完全杜绝干扰。

请仔细阅读本手册，并妥善保存以便将来查阅。

安全建议与警告

- 所有电子设备应避免受潮，远离火源或强磁场。
- 擦拭设备表面时，请使用干燥、柔软的抹布。
- 请保持设备周围良好的通风环境。
- 设备长时间不用时，请断开电源。
- 请使用厂家建议的原配件。
- 电源及电线应安装在远离地面和入口处的地方。
- 设备的维护需由专业人员进行。
- 建议妥善保管包装箱，方便设备的转移或搬运。

**标志表示错误操作时，产品内部的非绝缘部件可能产生有害电压。用户需严格按照标志处的说明进行操作。**

**标志提醒用户严格按照本手册的说明和指示进行安装和操作。**

警告：为避免火灾及电击的危险，请勿将非室外产品放置于雨淋或潮湿的地方！

目　　录

第一章 一般描述

1.1 描述

V2431-16 报警接口单元可接收 16 个常开或常闭的报警输入。报警输入可以通过 DIP 开关设置成每组 16 个的报警输入组，最多 64 台 V2431-16 报警接口单元可以级联提供 1024 个报警输入。V2431-16 提供两个 RS-232 端口，一个 OUTPUT 包含了报警联动编号信息，可用于 Infinova 系列矩阵切换系统；一个 INPUT，当需要的报警输入数大于 16 时，用于级联报警接口单元输入。

在 Infinova 系列矩阵切换系统中，每个报警联动输入都会通过设防把报警摄像机调用到指定的监视器上。设置了预置位场景或辅助动作的单独摄像机或摄像机成组切换，都可以被自动调用到监视器上相应报警输入。切换系统对报警联动进行设防后，当 V2431-16 报警接口单元侦测到报警输入并传送到切换系统时，和该报警联动相关的视频输入就会被自动显示出来。一个继电器输出用来激活 VCR 或其它设备；只有当本机有报警时，继电器才会吸合，本机报警消失后 5 秒继电器才恢复原状。

为了便于安装和故障排除，V2431-16 装有电源状态指示灯（红色）和报警状态指示灯（绿色，而且是在报警信号消失约 5 秒后熄灭），有三种安装方式可选：机架安装，墙面安装和桌面安装。

1.2 特点

- 螺栓式终端接线器
- LED 电源指示灯，LED 报警指示灯
- 每个 V2431-16 可处理 16 个报警输入
- 通过 RS-232 口级联多个报警接口单元
- 最多可以级联 64 台 V2431-16，可编程设置 1024 个报警联动，响应报警事件
- 通过 V2431-16 开关选择，可以确定本机地址、每组的报警模式、输入/输出的波特率
- 一路继电器输出用来激活 VCR 或其它设备；本机有报警时，继电器会吸合，报警消失 5 秒后继电器才会恢复原状。
- 通用的墙面，机架或平面安装方式

1.3 型号

V2431-16	报警接口单元，适用于所有 Infinova 矩阵切换/控制系统，120V/60Hz
V2431-16X	报警接口单元，适用于所有 Infinova 矩阵切换/控制系统，230V/50Hz

第二章 系统连接和设置

注意：本章以 V2431-16 为例来描绘系统连接情况。除非特别声明，V2431-16 所描述的情况也适用于 V2431-16X。

2.1 系统连接

2.1.1 RS-232 控制码连结

V2431-16 后面板（见图 2-1）上的两个 RS-232 通讯端口为 8 针的标准 RJ-45 接口。每个 V2431-16 还附带一个 8 针的接线盒和一根 2.1 米长的标准缆线，用于连接。

在设备之间的连接距离低于 2.1 米时，标识为“OUTPUT”的 RJ-45 端口通过附带的标准线缆和另外一个 V2431-16，或者是和切换系统的输入端口连接。

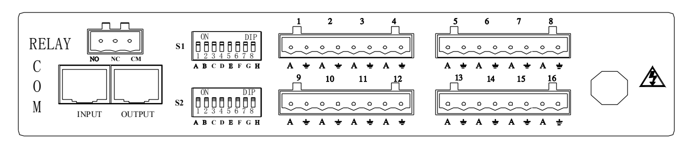


图 2-1. 报警接口单元后面板图

2.1.2 报警输入连接

V2431-16 的后面板上有 4 个 8 针接线器，用于报警输入。如下图 2 所示，每个后面板接口上，有一个配套的螺口终端接线器。

每个接口上都标有一个报警编号（从 1 到 4，共 4 组），字母“A”以及一个接地标记。“A”代表报警联动，接地标记代表接地。每个报警输入接口联动的开路电压是 5.0 伏直流。闭路电流为 0.2 安。常闭输入需要“A”点和地之间的电阻小于 1 万五千欧姆。

连接时把报警联动和接地线插入配套接线器的槽中，并把螺丝拧紧。所有接线完毕后，把 8PIN 的接线器插入后面板的接口上。

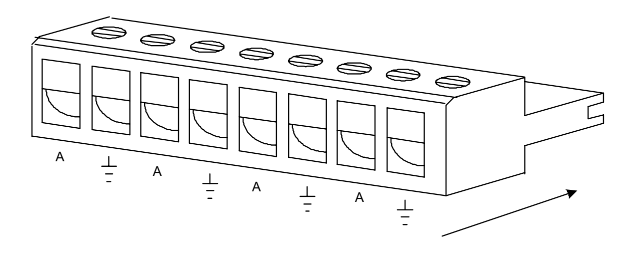


图 2-2. 报警输入终端接线器

当发生报警时，V2431-16 报警接口单元侦测到联动的闭合（或打开），开合状况和 DIP 开关的设置有关。接下来，V2431-16 就会通过 RS-232 通讯输出端口向矩阵切换系统发出一个报警信

息，其中包含了相应的报警联动编号，从而把摄像机调用到监视器上。

2.1.3 继电器连接

V2431-16 后面板上左上方的 3PIN 接线提供内部报警继电器到常开和常闭联动的接入。在收到报警输入时，继电器启动。最大的继电器联动额定值为：0.25A 电流，电压 30VDC 或 RMS，以及 10VAC 的功率。配有一个螺口终端接线器。

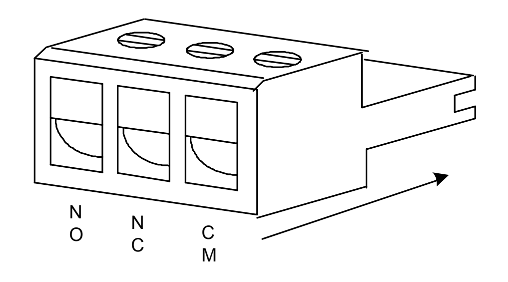


图 2-3. 报警继电器终端接线器

在侦测到报警联动时，V2431-16 报警接口单元激活内部继电器，提供一个常闭输出（NC）和常开输出（NO），这个继电器输出可以用来开/关灯，VCR 等设备。继电器输出一直持续，直到报警被消除。一旦报警被清除（联动清除），报警继电器输出将在持续 5 秒钟之后解除。

2.1.4 多个设备连接

在需要的报警联动多于 16 个时，多个 V2431-16 单元可以通过 RS-232 输入端口 INPUT 进行级联。详情请参考图 2-4。

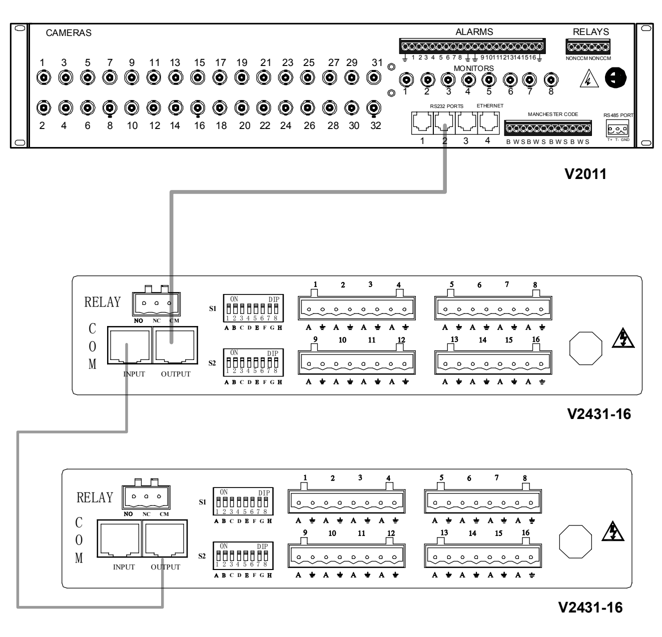
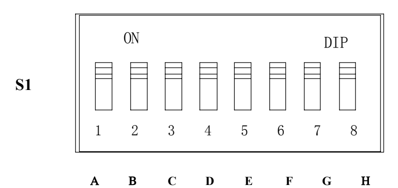


图 2-4. 级联 V2431-16 单元

2.2 DIP 开关设置

V2431-16 的设置需要 2 个 8 位 DIP 开关（如图 2-5），位于后面板上。S1 用来确定本机地址，S2 用来确定每组报警输入的报警模式和输入/输出的波特率。



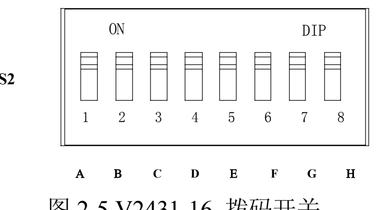


图 2-5.V2431-16 拨码开关

上方的开关，S1,用于确定本机的地址。CDEFGH 拨码的位置用来确定组，每组代表一个单位的 V2431-16 的 16 位报警输入。CDEFGH 拨码可以确定 64 个报警输入组，所以一共能够处理 1024 位的报警输入。

下方的开关，S2, 拨码 GH 的位置用于确定输入的报警模式是常开或常闭。V2431-16 将报警输入以 8 路分为一组分成 2 组，共 16 路；拨码 ABCDEF 的位置用来确定输入或输出的波特率。拨码 ABC 确定输入波特率，DEF 确定输出波特率。

表 2-1 和表 2-2,显示了对应两个 DIP 开关的开关设置。

表 2-1. S1, 分组设置，确定本机地址

(0 = OFF, 1 = ON, × 表示不涉及)

分组	报警输入	A	B	C	D	E	F	G	H
1	1~16	0	1	×	×	×	×	×	×
1	1~16	1	0	×	×	×	×	×	×
1	1~16	1	1	×	×	×	×	×	×
1	1~16	0	0	0	0	0	0	0	0
2	17~32	0	0	0	0	0	0	0	1
3	33~48	0	0	0	0	0	0	1	0
4	49~64	0	0	0	0	0	0	1	1
5	65~80	0	0	0	0	0	1	0	0
6	81~96	0	0	0	0	0	1	0	1
7	97~112	0	0	0	0	0	1	1	0
8	113~128	0	0	0	0	0	1	1	1
9	129~144	0	0	0	0	1	0	0	0
10	145~160	0	0	0	0	1	0	0	1

分组	报警输入	A	B	C	D	E	F	G	H
11	161~176	0	0	0	0	1	0	1	0
12	177~192	0	0	0	0	1	0	1	1
13	193~208	0	0	0	0	1	1	0	0
14	209~224	0	0	0	0	1	1	0	1
15	225~240	0	0	0	0	1	1	1	0
16	241~256	0	0	0	0	1	1	1	1
17	257~272	0	0	0	1	0	0	0	0
18	273~288	0	0	0	1	0	0	0	1
19	289~304	0	0	0	1	0	0	1	0
20	305~320	0	0	0	1	0	0	1	1
21	321~336	0	0	0	1	0	1	0	0
22	337~352	0	0	0	1	0	1	0	1
23	353~368	0	0	0	1	0	1	1	0
24	369~384	0	0	0	1	0	1	1	1
25	385~400	0	0	0	1	1	0	0	0
26	401~416	0	0	0	1	1	0	0	1
27	417~432	0	0	0	1	1	0	1	0
28	433~448	0	0	0	1	1	0	1	1
29	449~464	0	0	0	1	1	1	0	0
30	465~480	0	0	0	1	1	1	0	1
31	481~496	0	0	0	1	1	1	1	0
32	497~512	0	0	0	1	1	1	1	1
33	513~528	0	0	1	0	0	0	0	0
34	529~544	0	0	1	0	0	0	0	1
35	545~560	0	0	1	0	0	0	1	0
36	561~576	0	0	1	0	0	0	1	1
37	577~592	0	0	1	0	0	1	0	0
38	593~608	0	0	1	0	0	1	0	1
39	609~624	0	0	1	0	0	1	1	0
40	625~640	0	0	1	0	0	1	1	1
41	641~656	0	0	1	0	1	0	0	0
42	657~672	0	0	1	0	1	0	0	1
43	673~688	0	0	1	0	1	0	1	0
44	689~704	0	0	1	0	1	0	1	1
45	705~720	0	0	1	0	1	1	0	0
46	721~736	0	0	1	0	1	1	0	1
47	737~752	0	0	1	0	1	1	1	0
48	753~768	0	0	1	0	1	1	1	1
49	769~784	0	0	1	1	0	0	0	0
50	785~800	0	0	1	1	0	0	0	1
51	801~816	0	0	1	1	0	0	1	0
52	817~832	0	0	1	1	0	0	1	1
53	833~848	0	0	1	1	0	1	0	0
54	849~864	0	0	1	1	0	1	0	1
55	865~880	0	0	1	1	0	1	1	0
56	881~896	0	0	1	1	0	1	1	1
57	897~912	0	0	1	1	1	0	0	0
58	913~928	0	0	1	1	1	0	0	1
59	929~944	0	0	1	1	1	0	1	0
60	945~960	0	0	1	1	1	0	1	1
61	961~976	0	0	1	1	1	1	0	0
62	977~992	0	0	1	1	1	1	0	1
63	993~1008	0	0	1	1	1	1	1	0
64	1009~1024	0	0	1	1	1	1	1	1

表 2-2. S2 设置

拨码 GH 的设置。将输入以 8 路为一组分成 2 组，确定每组的报警模式是常开或常闭。

0 = OFF (常开, NO)

1 = ON (常闭, NC)

报警输入	开关位置	NO	NC
1~8	H	0	1
9~16	G	0	1

拨码 ABCDEF 的设置。确定输入或输出的波特率（单位为 bps）。

0 = OFF，1 = ON；拨码 ABC 表示输入波特率，DEF 表示输出波特率。

波特率	A	B	C	D	E	F
300	0	0	0	0	0	0
600	0	0	1	0	0	1
1200	0	1	0	0	1	0
2400	0	1	1	0	1	1
4800	1	0	0	1	0	0
9600	1	0	1	1	0	1
19200	1	1	0	1	1	0

附录一 技术指标

操作指标

报警输入··················16 个连接回路（常开、常闭或 0~5V 逻辑电平），8 个为一组编址单元

地址范围························每个 V2431-16 提供 16 个报警输入，最多 64 个单元级联，提供 1024 个

报警输出·····················RS232 信号，通过 RJ45 连接器直接与系统 CPU 通讯

报警指示·····························LED 指示灯，C 型继电器输出

指示灯···2 个（电源和报警）

连接

RS232···RJ45

报警输入··································4 个 8 针可插拔接线端子

电气指标

输入电压····························120VAC/60Hz; 230VAC/50Hz

功率··2W

机械指标

安装··墙面，桌面，或机架安装

尺寸························44mm(高)×209mm(宽)×262mm(深)

重量··1.3Kg

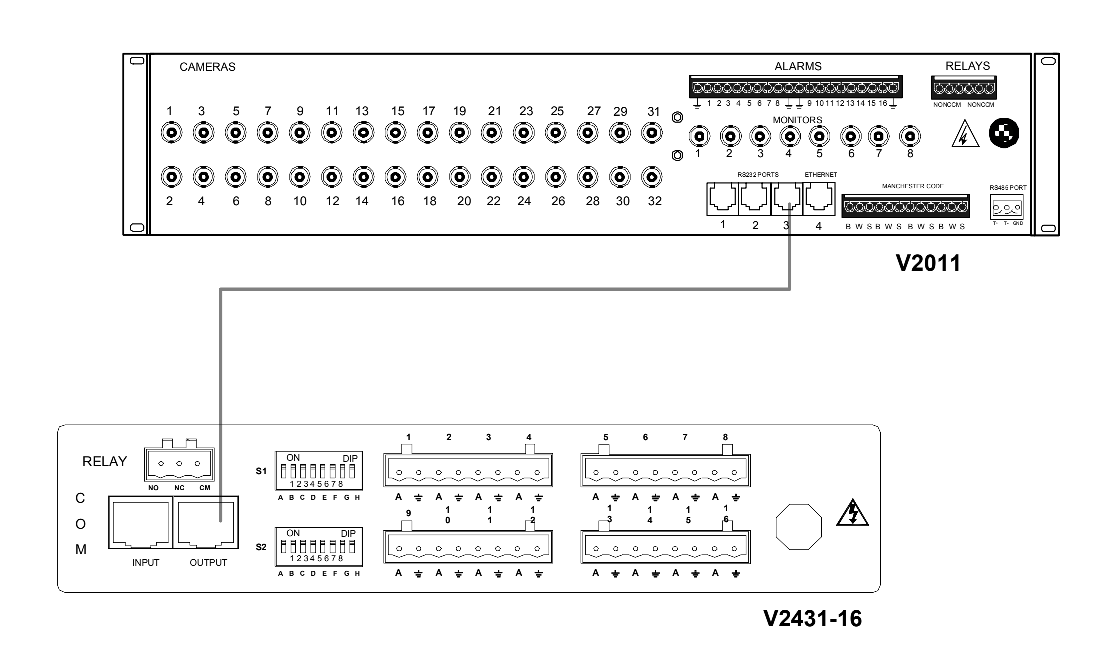
环境指标

工作温度·····································0℃~40℃ (32℉~104℉)

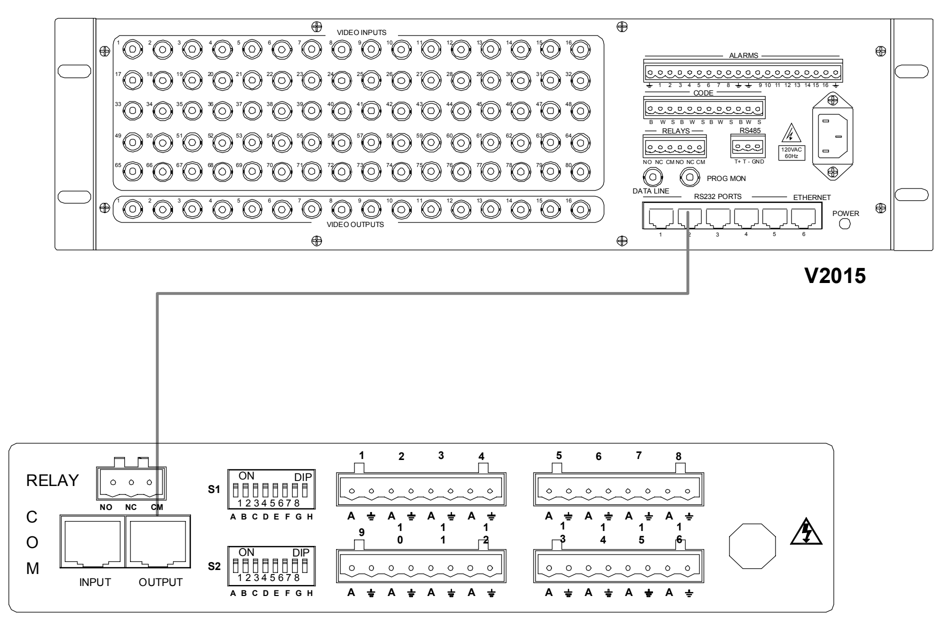
相对湿度···0~90%RH (无冷凝)

附录二 系统典型连接图

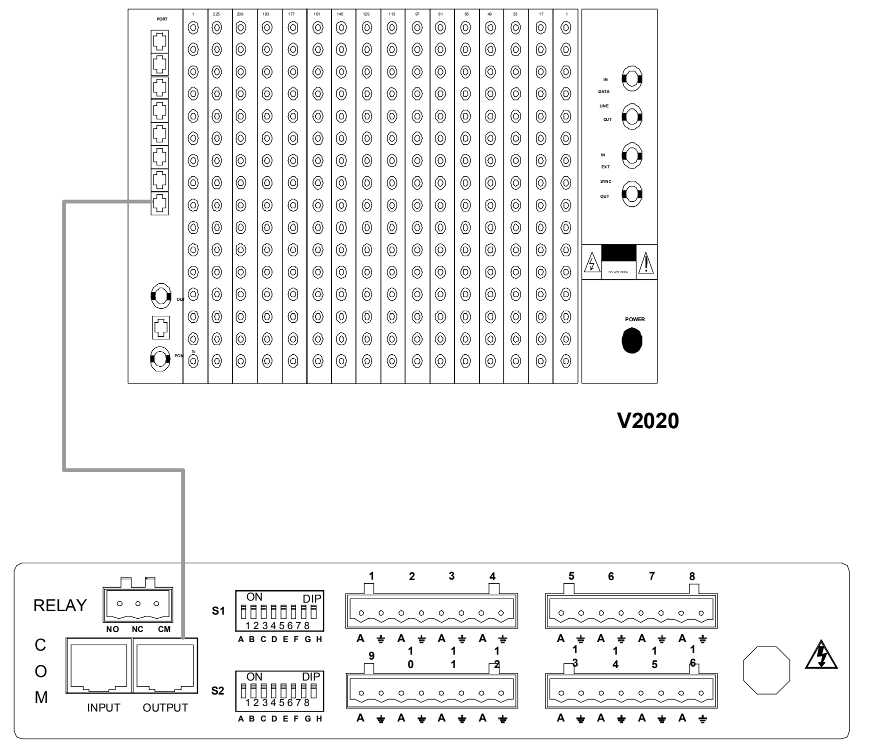
1. 连接 V2431-16 到 V2011



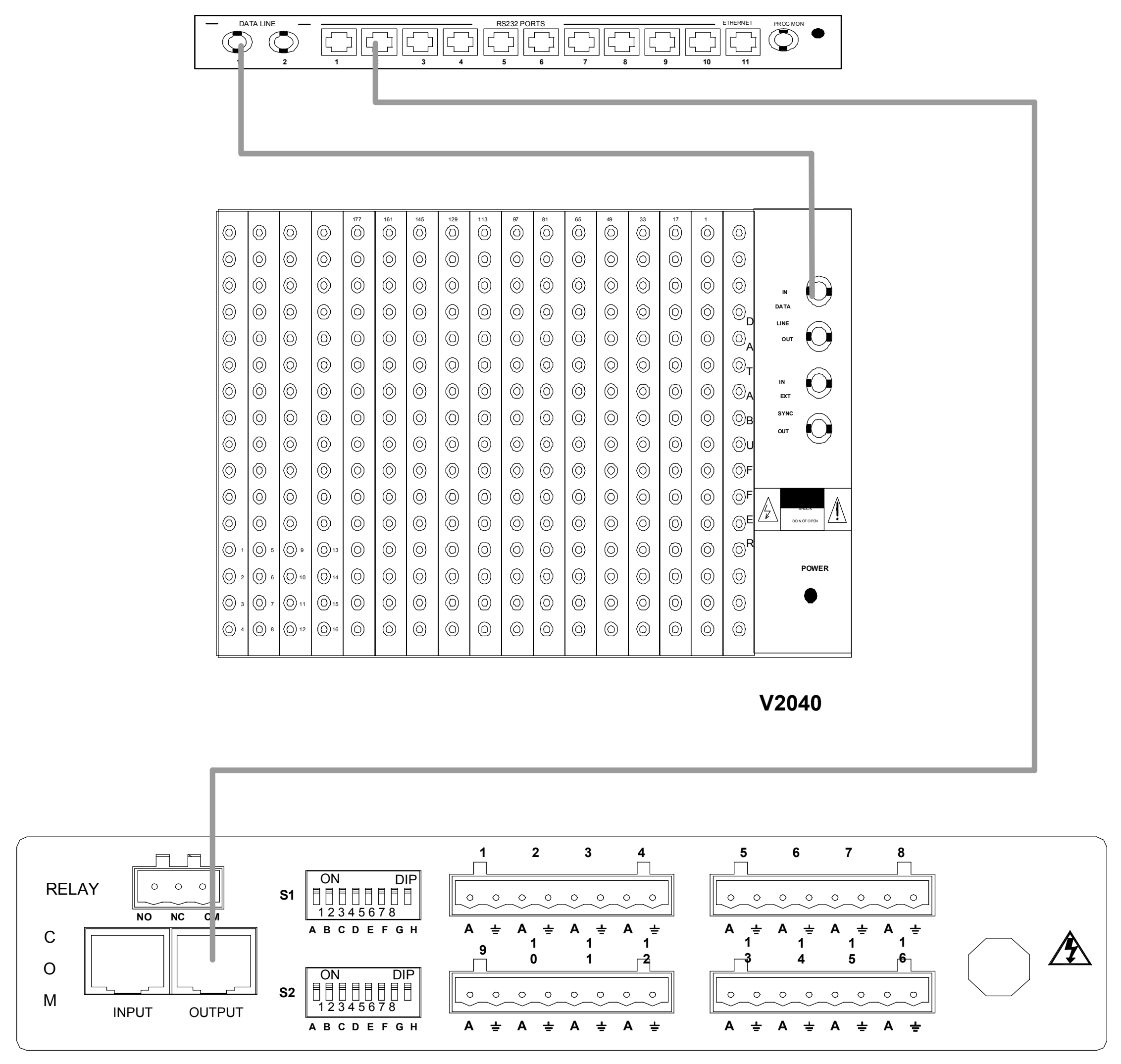
2. 连接 V2431-16 到 V2015



3. 连接 V2431-16 到 V2020



4. 连接 V2431-16 到 V2040



制造商：深圳英飞拓科技股份有限公司
地址：深圳市宝安区观澜高新技术产业园 (518110)
垂询请致电：

美国：1-732-355-9100
香港：852-27956540
深圳：0755-82873400
上海：021-51502788
北京：010-88571860
重庆：023-67865560
西安：029-88327562

http：//www.infinova.com.cn
www.infinova.com

V2.1 1011